

Els avenços tècnics en la indústria adobera d'Igualada (1900-1936)¹

Joan Casanovas i Vila

INTRODUCCIÓ

En aquest treball intento fer un estudi d'un període particularment interessant del desenvolupament històric i econòmic de la indústria adobera d'Igualada: el de la introducció dels avenços tècnics en la indústria i la població esmentades.

Tanmateix, el simple estudi d'aquests avenços tècnics no passaria de ser una esgarriada enumeració i descripció de fets units per un comú denominador, la innovació, i això només ens aportaria informació d'aquesta indústria en un moment determinat, encara que aquest moment compregués diversos lustres.

1. Aquest estudi va ser presentat en castellà, durant el curs 1955-1956, com a treball de recerca de l'assignatura Història Econòmica d'Espanya, impartida per Jaume Vicens Vives a la llavors acabada de crear Facultat de Ciències Polítiques, Econòmiques i Comercials de la Universitat de Barcelona. Ens ha semblat que la publicació d'aquest treball inèdit està justificada plenament per una doble raó: en primer lloc, perquè és una demostració pregonera de la qualitat docent de Jaume Vicens i del nivell d'exigència amb què va dotar dita assignatura, i que és escaient recordar ara que acabem de celebrar el centenari del naixement d'aquesta figura tan rellevant de la historiografia catalana i espanyola; i, en segon lloc, perquè és fruit d'un notori esforç investigador i aporta molts aspectes ignorats i innovadors relatius al procés de renovació tècnica que experimentà la indústria adobera igualadina en el decurs del primer terç del segle XX (nota dels traductors: Pere Pascual i Francesc Valls).

Per això he intentat, en la mesura que he pogut, establir una comparació entre la indústria antiga i la moderna, sorgida aquesta darrera arran del fenomen genèric que coneixem amb el nom de *revolució industrial* i que a Espanya, malauradament, es desenvolupà amb molt de retard respecte d'altres països europeus.

Pel que fa al sistema expositiu, la conjunció, en aquesta indústria, de dos aspectes de diversa índole, el mecànic i el químic, fa que ambdós siguin considerats de manera separada. Aquesta segmentació es justifica, en major manera, pel fet que la materialització de les innovacions depèn d'altres indústries que no tenen entre si cap més relació que la de subministrar, complementàriament, elements de producció a la indústria adobera.

I. ANTECEDENTS HISTÒRICS

L'art d'adobar pells és conegut per l'home des de temps molt remots. Sabem que l'home prehistòric es cobria amb les pells dels animals que caçava; per tant, havia de conèixer algun procediment que proporcionés una llarga durada a les pells, preservant-les de la putrefacció. Tan mateix, per a nosaltres aquest procediment és un enigma.

La història de l'adob que coneixem avui dia es remunta no més enllà de l'antiguitat grecoromana, en què ja s'emprava l'escorça d'alguns arbres per a l'adob de pells. Així, segons el doctor Chambard, director de l'Institut d'Investigacions per a les Indústries del Cuir i de l'Escola Francesa de l'Adoberia, de Lió, el calçat dels legionaris romans era de cuir, i mostres d'aquest cuir han estat objecte de minuciosos estudis per part del doctor Gansser, de Basilea.

D'altra banda, a Pompeia es va arribar a construir una adoberia d'adob vegetal, la disposició de la qual fa suposar que els mètodes de fabricació d'aquella època no eren gaire diferents dels practicats abans de la introducció dels avenços tècnics moderns. Diversos oficis, com els de *lorarius*, *tabernacularius*, *membranarius*, *coriarius* i *sutor*, van tenir relació, a l'antiga Roma, amb els treballs del cuir.

A Espanya, durant el domini musulmà, la indústria adobera tingué una indubtable importància des del punt de vista de la producció artesana. Així, de la ciutat de Còrdova, i precisament d'aquesta època, deriva el nom de cordovà, pell que, juntament amb els guadamassils, les badanes i els baldrics, encara és recordada avui dia.

Pel que fa a la ciutat d'Igualada, objecte d'aquest treball, sembla que l'origen d'aquesta indústria es remunta al de la mateixa ciutat, enca-

ra que sobre aquesta qüestió hi ha una manca total de dades. La notícia més allunyada que posseïm sobre la indústria adobera a Igualada data del 1340, que s'esmenta en el *Llivre de la Universitat* o llibre comú de la vila —el més antic dels que es conserven a l'Arxiu Municipal d'Igualada—, on trobem l'arrendament d'arbitris sobre «pelliceria», «cuyrateria» i «tany» o taní, notícia que es troba recollida en la *Història d'Igualada* de mossèn Joan Segura, autor que suposa una procedència comuna per a les paraules *tanino* i *tenería*.

Respecte als elements explicatius del desenvolupament d'aquesta indústria a Igualada, sembla que van ser el roldor, que creix de manera espontània i en gran quantitat a tota la comarca, els propers boscos de pinedes, les escorces de les quals són riques en taní, i l'aigua del riu Anoia. L'expansió d'aquesta activitat afavorí, d'una manera indirecta, el ràpid creixement de la població, atès que, des d'un punt de vista agrícola, considerat de manera excloent, Igualada mai no hauria arribat a ser la concentració urbana que va ser i encara és.

Tanmateix, i enfront d'aquests factors favorables a aquest creixement industrial i urbà, Igualada hagué de vèncer la seva desavantatjosa situació respecte als transports, ja que la indústria adobera ha estat i serà sempre una indústria orientada a l'exterior, tant pel que fa a les primeres matèries com pel que fa als mercats. Però aquest problema devia tenir un pes específic mínim en els seus orígens, atès que tot sembla indicar que aquesta indústria es proveïa amb les pells que li proporcionaven els ramats de la comarca, i el consum no devia tenir tampoc una gran expansió. Per això adquirí tanta importància l'ofici de sabater a la ciutat.

Si bé és cert que tenim notícia de l'existència, el 1340, de la indústria d'*adobar pells*, l'historiador Joan Segura se sorprèn que en l'augment de salaris decretat el 29 de maig de 1350 per la «universitat dels prohòmens de la vila» no hi figurin els «blanquers» ni els «assahonadors» i els «aluders», considerats, aquests, especialistes dins l'ofici de blanquer; però sembla ser que aquesta omissió fou intencionada, ja que deixava l'establiment dels salaris dels adobers en mans del bon criteri del «poderós gremi de blanquers», que, efectivament, degué ser el més important de la ciutat.

Les pells adobades d'Igualada van ser, des del principi, molt apreciades. Així, per exemple, Antoni Carner, en la seva obra *Gremio de curtidores*, posa de manifest que en el pregó del 1400, en què s'anunciava la Festa Major de la vila, s'oferien als ramaders dels concursos de força i agilitat «un parell de borçagins marroquins de adob de Agualada», entre d'altres premis.

Sabem que el 1590 un carrer de la ciutat es coneixia amb el nom de *carrer dels Blanquers*, sembla que perquè hi vivien nombroses famílies d'adobers. En aquesta mateixa època es parla de la «plaça del Tany», probablement perquè allà hi havia un magatzem de taní o alguna altra matèria d'adob que en contenia, com ara l'escorça de pi.

D'altra banda, és una dada il·lustrativa de la puixança de l'ofici el nombre de plets a què s'enfrontà el gremi. Entre aquests, en destaca un (el 1712) contra el gremi de sabaters de la vila sobre la delimitació d'oficis, ja que en el gremi «si troban ésser units y agregats diferentes officis y estaments [...]» (procedeix d'un certificat de l'època estès per «Geronym Grosoms [...] notari publich de Barcelona»).

Mereixen també atenció diversos plets amb l'Ajuntament. Així, el 1752 l'Ajuntament de la ciutat i, en nom seu, els «regidors» concediren en cens emfitèutic al gremi de blanquers «lo terreno solar de la part de defora de la muralla que medie des del cantó de la torra dels hereus de Joseph Calsina a la torra del Hospital y desde la torra de Ntra. Senyora de Gràcia fins als corrals de la present vila ab facultat de poder plantar claus en dites muralles per estrénder cuyros y poder treballar [...]». Però sembla que no s'atorgà cap escriptura pública d'aquesta concessió municipal fins al febrer del 1754, i en aquesta es varià el preu pressupostat.

A causa de tal concessió, el 1755 s'inicià un plet contenciós entre el gremi i l'Ajuntament, motivat perquè els blanquers, sense permís previ, havien començat a edificar aprofitant les muralles que tenien a cens. Sembla que aquest afer se solucionà després d'una renovació del cens arran de la qual es va permetre l'edificació.

Un altre plet entre el gremi i l'Ajuntament s'originà quan el primer es negà a pagar l'anomenat «dret de bolletí», el cobrament del qual era arrendat per l'Ajuntament a un particular i gravava les transaccions de les mercaderies a l'engròs. El gremi fonamentava la seva negativa en la Reial Cèdula de 8 de maig de 1781, en la qual se'ls eximia del pagament dels drets reials i municipals que gravaven el comerç de pells —cas típic de llei proteccionista—. I, evidentment, «lo dret de bolletí» era un impost municipal, encara que el seu cobrament era a les mans d'un particular.

Aquest plet, malgrat la seva aparent simplicitat, s'allargà fins el 1800 sense resultats satisfactoris. Precisament en el registre d'aquest afer es parla de l'opulència del gremi de blanquers i es diu que, segons sembla, la seva font de riquesa eren les deixalles —*llagastes* i *carnasses*— que els agremiats cedien al gremi i el nombre dels seus afiliats. Els agremiats, segons consta en una acta del 1821, estaven obligats al pagament d'«un real de vellón por cada adovo o adovada, para costear

las obligaciones más precisas del gremio [...]». Aquesta opulència possibilitava al gremi que mantingués advocats i procuradors a Igualada, Barcelona i Madrid i, d'aquesta manera, obtenir una posició avantatjosa envers l'Ajuntament.

En esclatar la guerra contra França el 1793, el gremi de blanquers es va comprometre a pagar quatre soldats mentre durés la campanya. Així mateix, el 1808 els blanquers van prendre part activa en la batalla del Bruc. Aquests fets denoten el rang que en tot moment van assolir aquests petits industrials en la vida ciutadana.

El gremi fou una institució que sempre vetllà pels seus afiliats, tal com consta en les seves *Ordinacions*: «ningú puga vendre cuyram adobat qui no sia mestre [...]». Per això es disposava, en cas d'infracció, el pagament de sis lliures de multa. D'aquesta manera, doncs, es mantenia rigorosament la jerarquia entre *mestre*, *fadrí* i *aprenent*.

Pel que fa a la jerarquia gremial a què hem fet referència, són interessants alguns documents relatius a les certificacions d'exàmens expedides pel gremi. Per a presentar-se a aquests exàmens, si hom era fill d'un mestre de l'ofici, s'havien d'abonar deu rals en concepte de drets d'examen i s'exigia «que sapien estirar una forradura y los assahonadors ayen de assahonar un plec de cordovà [...]». Per a aquells «los que són fills de la vila y no seran fills de mestre ajén de pagar sis lliures per lo examen a la confraria ab que degan adobar dues de cordovà marroquí y agen y degan demanar plassa als cònsols y ensenyar carta de aprenentatge com han estat aprenents quatre anys [...]».

Però l'àmbit d'actuació del gremi no quedava reduït a aquestes limitacions i proteccions de caràcter professional, sinó que, a més, exercia una autoritat sobre la indústria adobera en general, de manera que dictava normes concretes en matèria de sous, fabricació, venda de productes elaborats...

Tanmateix, amb l'ascens del liberalisme i les seves conseqüències econòmiques, els gremis anaren perdent importància. Actualment veiem que el gremi de blanquers ha quedat convertit pràcticament en una associació de caràcter religiós i tradicional.

Per a acabar aquesta breu ressenya històrica dels fets més rellevants sobre la indústria adobera d'Igualada —des dels seus orígens fins a l'època en què s'inicia la introducció dels avenços tècnics— dels quals es té notícia, afegirem l'estadística següent, aportada per Antonio Borràs Quadres (vegeu la bibliografia), que ens mostra l'evolució de la indústria adobera en el decurs del període 1765-1900:

| | Habitants | Fàbriques | Industrials | Obrers |
|-----------|-----------|-----------|-------------|--------|
| 1765 | 3.605 | 12 | | |
| 1797-1824 | 6.491 | 20 | 31 | 236 |
| 1846 | 10.500 | 14 | 20 | 100 |
| 1857 | 10.000 | 40 | 38 | 400 |
| 1873 | 11.896 | 43 | 42 | 200 |
| 1893-1898 | 11.193 | 51 | 71 | 300 |

Font: vegeu en els apèndixs l'estadística núm. 1.

2. ELS AVENÇOS TÈCNICS. GENERALITATS

Fins al final del segle passat i principi del present, els procediments desenvolupats en la preparació, l'adob i l'acabat del cuir eren molt rudimentaris. Ja hem apuntat anteriorment que les tècniques no havien variat des de l'època dels romans, és a dir, des que es tenen notícies concretes sobre la indústria de l'adob de pells.

El període anterior a l'època de l'emergència de la tècnica moderna és tipificat per R. Pipó Graells, vocal de la Junta Permanent Nacional del Sindicat de la Pell, en un encertat article, que anomenà «era antiga del curtido». En el període esmentat, les eines eren la base d'aquesta indústria artesana. El *merlet* i la *boixeta* han quedat com a instruments tradicionals de treball i els trobem en qualsevol al·legoria d'aquesta indústria.

Tot el que s'havia assolit en matèria de mecanització —si és que realment se'n podia anomenar *màquina*— era un gran cilindre de pedra que es desplaçava accionat a mà damunt d'una altra pedra plana de manera semblant a les rodes de molí, i el conjunt servia per a l'allisatge i l'afinament de les pells.

Pel que fa a l'adob pròpiament dit, existien dos mètodes: el de *remeses* i el d'*embatits*. En el sistema de *remeses*, les pells s'adobaven en lots de seixanta peces, que en total constituïen un *adob*. Aquestes seixanta pells es partien en dues parts iguals, seguint la línia dorsal, acció que rebia al nom de *fendre* i que es realitzava abans de depilar les pells, amb l'objectiu de fer-les més manejables. Respecte a l'operació d'adob, les pells s'introduïen en uns dipòsits anomenats *clots*, amb aigua lleugerament tànnica, i així romanien durant uns dos mesos. Posteriorment, se'n removia el contingut i s'anava augmentant gradualment la densitat de l'aigua afegint-hi taní fins a arribar a tapar les pells amb aquesta substància. En general, la matèria emprada era escorça d'algun arbre ric en aquest producte. L'operació completa durava de vuit a nou mesos. En el

sistema d'*embatit*, les pells es preparaven senceres i, arribat el moment d'adobar-les, es cosien girades del revés i els bots així confeccionats s'emplenaven d'escorça triturada i aigua.

En línies generals, l'adob pels mètodes antics s'efectuava de la manera següent:

Operacions de preparació: 1) Es posaven les pells en remull amb aigua clara durant uns vuit dies. 2) Es duia a terme l'operació de *fendre*, si s'adobaven pel sistema de *remeses*. 3) Els cuirs s'introduïen en clots dits *calciners*, on durant uns quinze dies la calç anava atacant el pèl. 4) Amb els ferros de pelar, es depilaven les pells. 5) Es procedia a descarnar-les amb ganivetes, tallants i pedra tosca.

Operacions d'adob: 6) S'introduïen les pells en cubetes amb excrements de gos i de colom per desencalcinar-les i rendir-les, amb el propòsit d'estovar-les i obrir-ne els porus per tal d'obtenir un bon resultat en l'operació següent. Les pells romanien en aquest bany una setmana. 7) L'adob pròpiament dit, que es podia fer pels procediments esmentats de *remeses* o d'*embatit*.

Operacions d'acabat: 8) Les pells es netejaven reiteradament amb aigua clara, operació que durava un o dos dies. 9) Es tornaven a netejar amb àcid sulfúric i aigua i es deixaven assecar. 10) Sobre fustes molt gruixudes, s'estiraven amb la *boixeta* i s'afinaven amb el *merlet*. 11) Es deixaven penjades a l'*estenedor*, una mena de terrat cobert. 12) Es mullaven novament i es tallaven les *llagastes* o sortints que quedaven a les vores. 13) S'ensaginaven, operació en la qual es fregaven els cuirs amb sagí i se cilindraven amb una gran mola de pedra, màquina esmentada abans, per així aconseguir el seu aprest. 14) Es pintaven amb preparats que els donaven llustre i presentació i, finalment, es penjaven fins al moment de ser expedides al mercat.

En contrast amb aquest sistema antic, en l'adob modern, la depilació dels cuirs s'efectua amb els bombos mecànics o aparells de remoure pells a base de calç i sulfur de sodi. Pel que fa a les operacions de preparació, la de descarnar s'efectua amb màquines molt potents i precises.

Quant a les operacions d'adob, el desencalcinament i el rendiment es fan amb productes químics elaborats, o també amb ferments pancreàtics, i, mitjançant el molinet, l'operació s'ha reduït a un o dos dies, mentre que abans durava una setmana. El molinet és un cubeta mig tapada en la qual es baten les pells amb una roda d'aspes. L'adob es realitza amb eficàcia i rapidesa gràcies als bombos mecànics i als extractes d'adobament. Les pells s'introdueixen al bombo amb aigua i extracte en una proporció d'un 35 % a un 40 %. Es tanca el bombo hermèticament i, en

posar-se en moviment mitjançant una senzilla solució mecànica, dóna una volta en un sentit i la següent en sentit contrari, i així repetidament. L'operació, que amb la tècnica antiga durava més de mig any, amb aquest procediment queda reduïda a uns deu dies.

Respecte a les operacions d'acabat, la màquina d'estirar substitueix amb gran avantatge l'esforç humà. Els locals amb aire condicionat assequen la sola elaborada sense necessitat d'esperar un temps adequat per això. El cilindre modern —versió actualitzada d'aquella antiga màquina de pedra— allisa i dóna fermesa als cuirs, els quals queden perfectament il·lustrats.

Si s'examinen els sistemes d'adob antic i modern, es veu fàcilment l'enorme avantatge aconseguit pel que fa a l'estalvi del factor temps. Tanmateix, malgrat les condicions favorables derivades de dits avanços tècnics, és aparentment estrany que actualment —quan ja s'ha superat la fase de transició— encara quedin residus de l'antiga indústria. Un fet que, al meu entendre, obeeix a dues causes, ambdues importants: una d'índole econòmica i l'altra, tècnica.

La causa econòmica és que a Igualada, com en moltes altres ciutats catalanes, han predominat els negocis de caire familiar. No s'han intentat mai grans concentracions de capital. El *blanquer* és un home que ha treballat i encara treballa a la seva adoberia ajudat només per pocs operaris. Les estadístiques calculen una mitjana d'uns sis obrers per fàbrica. Avui dia, malgrat que existeix alguna fàbrica de certa importància —per tal, s'entén la que produeix un *adob* diari per terme mitjà—, generalment constituïda en societat anònima, és fàcil veure un repartiment de les accions entre els membres d'una mateixa família. Els propietaris són, sovint, diversos germans que han heretat l'*adoberia* dels seus avantpassats.

L'esmentada minimització del capital va comportar, com a conseqüència, que la majoria dels blanquers —els de recursos més migrats— no poguessin fer front a l'enorme despesa que els representava l'adquisició de màquines de preu elevat que implicaven una divisió del treball extrema, com ara les màquines d'estirar i de descarnar. Això va donar lloc a la creació d'una indústria subsidiària, i no era rar veure a la premsa de la ciutat anuncis com aquest: «S'estira a màquina a preus econòmics. Fàbrica de curtits de Joan Poch. Sant Antoni de Baix, 10. Igualada» (anunci aparegut a *Liga Económica*, núm. 24, gener de 1928). Avui dia, es pot dir que la totalitat dels industrials adobers estiren i descarnen a màquina, atès que els resultaria excessivament costós fer-ho a mà. Uns —els que posseeixen les fàbriques més grans— ho fan amb màquines

pròpies; altres industrials —la immensa majoria— porten les seves pells a fàbriques especialitzades en les operacions d'estirar i descarnar a màquina.

En l'operació d'adob, la relativament elevada inversió que representava en les èpoques d'expansió econòmica l'adquisició d'un bombo per part d'alguns petits industrials artesans i la temptació d'aprofitar un negoci passatger, van donar lloc a la subsistència del sistema d'adobar per *remeses*. En canvi, el sistema d'adob per *embatits* anà declinant a poc a poc i acabà desapareixent entorn del 1920.

La causa tècnica esmentada abans fa referència al fet que l'adobament utilitzant bombos a la pràctica no resulta tan perfecte com pot semblar a primera vista. En el procediment de *remeses*, el llarg temps que els cuirs romanen submergits permet que el taní vagi penetrant lentament i d'una manera uniforme, amb la qual cosa s'aconsegueix un adob més perfecte i un pes superior de les peces de sola resultants. El procediment d'adob mitjançant el bombo mecànic comporta un estalvi de temps considerable, però, en contrapartida, implica un adob irregular. Els cuirs queden més compactes en la seva part externa que en la interna, en la qual el taní no ha pogut penetrar amb la mateixa intensitat, i això dóna lloc a la consegüent pèrdua de pes i qualitat.

Són diversos els factors que han contribuït directament a accelerar la difusió dels avenços tècnics en l'àmbit de la indústria adobera de la ciutat. En aquest sentit, cal assenyalar que a Igualada, coexistent amb l'adobera, hi havia —i hi ha encara avui dia— una altra indústria important: la tèxtil, que semblà, de bon principi, que a la llarga acabaria dominant en l'economia local. Tanmateix, el procés de la seva mecanització va alterar aquesta possibilitat.

La maquinària tèxtil, que els industrials igualadins introduïren a poc a poc a partir de la segona meitat del segle XIX, anava aparellada amb el problema de la força motriu. La deficiència de les comunicacions feia gairebé impossible, des d'un punt de vista econòmic, el subministrament de carbó, i l'escassetat i la intermitència de les aigües del riu Anoia no permeteren la utilització de la màquina de vapor i de la força hidràulica, principals fonts d'energia en aquella època.

Davant d'aquestes dificultats, Igualada abocà els seus recursos econòmics en la indústria adobera, que esdevingué una solució per fer front al col·lapse econòmic sorgit de les dificultats que acabem de descriure. En primer lloc, perquè la indústria adobera no necessitava carbó, tot i que això es podria relativitzar fent esment de l'existència d'alguns molins de moldre escorça que van funcionar amb vapor. Però, a banda de tractar-se

d'una activitat auxiliar dins la indústria adobera, cal afegir que constituïren casos eminentment excepcionals.

En segon lloc, tot i que aquesta indústria no podia prescindir de cap manera de l'aigua, aquesta no s'emprava de manera contínua i, a més, la mateixa aigua es podia aprofitar en diferents operacions reiterades vegades. Res no impedia, per exemple, que l'aigua en la qual s'havien posat en remull les pells, s'emprés després, barrejada convenientment amb substàncies tànniques, en l'operació d'adob. Així, cada fàbrica tenia un pou en el qual, durant el període de crescuda del riu, s'emmagatzemava aigua per utilitzar-la en temps de sequera.

D'altra banda, en el primer quart del segle XX tingué lloc un fet històric de gran transcendència econòmica per a la indústria adobera. Es tracta de la Gran Guerra del 1914, en el decurs de la qual els esforços de les nacions bel·ligerants tendiren a anul·lar l'activitat industrial de l'enemic. Una altra consideració digna de tenir en compte és que els homes cridats a les armes van ser apartats de les seves activitats professionals habituals. Un i altre factors van fer que les nacions implicades en la guerra es veiessin obligades a recórrer a importacions a gran escala procedents de les nacions neutrals. Calia proveir les tropes de botes, corretjam i molts altres articles de cuir. En aquelles circumstàncies, França i Itàlia, dos grans productors de pells adobades, mantenien les seves respectives indústries pràcticament aturades. Espanya era un dels pocs països europeus que quedaren al marge de la contesa bèl·lica, i això possibilità l'enviament de grans quantitats de sola cap als països aliats, especialment França.

Igualada, ciutat industrial capdavantera d'Espanya en matèria d'adobs de pell, aconseguí en poc temps una gran expansió, tal com es pot veure reflectit en les dades de la matrícula industrial i de comerç de l'estadística número 3 de l'apèndix, on veiem que els 146 industrials que figuraven matriculats com a blanquers pel sistema de *remeses* el 1913, van passar a ser 215 durant el període 1920-1921; i que, de no haver-hi cap aparell d'adob ràpid (bombos d'adobar) el 1913, es va passar a comptabilitzar-ne 66 el 1920-1921. L'ocupació en aquesta indústria era de 900 obrers el 1914 i arribà als 3.000 el 1922.

Una vegada finalitzada la Gran Guerra, les nacions anaren tornant a la normalitat i les seves grans importacions van disminuir enormement en poc temps. La indústria adobera d'Igualada, que en el període immediatament anterior es trobava en plena expansió —en aquells moments arribà a posseir una gran capacitat industrial—, per a mantenir-se havia de trobar nous mercats, aquesta vegada en competència amb les indús-

tries d'altres països que es recuperaven. Tanmateix, aconseguí compradors als Balcans i a Turquia.

La màxima puixança de la indústria adobera igualadina se situa al 1922. Posteriorment —em baso en les dades de la matrícula industrial i de comerç— hi hagué un període d'estabilitat. Mentre que l'adob pel sistema de *remeses* davallà, l'adob amb aparells mecànics seguí augmentant. L'expressada situació durà fins al bienni 1925-1926, en què s'entrà de ple en una etapa de crisi (vegeu l'estadística número 3 de l'apèndix).

Per efecte de la importància que Igualada havia assolit, tant en l'àmbit nacional com en l'internacional, en l'Exposición de Ganadería e Industrias Derivadas, organitzada per l'Asociación General de Ganaderos del Reino el maig del 1926 a Madrid, la federació patronal d'Igualada obtingué la primera medalla pels cuirs i les pells que presentà a aquest certamen.

Però, a partir d'aquí, diverses causes contribuïren que s'entrés decididament en un període crític, quan la indústria igualadina es trobava immersa en una constant batalla per a penetrar en mercats estrangers. Va ser llavors quan el ministre Cañal prohibí l'exportació de pell adobada al·legant, en defensa d'aquesta mesura, la necessitat que baixessin els preus en el mercat intern. La producció d'Igualada representava el 40 % de la producció nacional. Malgrat que s'intentà mostrar que, aprofitant millor els factors de producció, la indústria local podia proveir àmpliament la demanda del país (unes divuit mil tones), no s'aconseguien resultats positius. L'alternativa consistí a aprofitar millor els mercats de la Península i les illes Balears. No va ser fins el 1929 que sembla que es van reprendre les exportacions. En la publicació local *Liga Económica*, número 38, corresponent als mesos de maig i juny del 1929, es llegeix: «*La exportación de suela*. Varios fabricantes de curtidos de Igualada tienen el propósito de mandar suela al extranjero y ya se han iniciado algunos envíos, que por cierto han merecido buena acogida en los mercados europeos».

Tanmateix, aquesta no va ser l'única dificultat, sinó que entre els anys 1926 i 1929 se n'hi sumaren d'altres, especialment en matèria d'aranzels i de transports, que tot seguit passem a examinar.

La societat Extractos Curtientes y Productos Químicos, SA, de Barcelona, al·legant la defensa de l'economia nacional, havia plantejat a la Sección de Defensa del Consejo de Economía Nacional que es mantinguessin durant vuit anys els drets aranzelaris sobre la partida 1.008, corresponent a l'extracte de quebratxo (primera matèria, molt emprada arran dels darrers avenços tècnics), i que consistien en el pagament de 25

pessetes or per cada 100 quilograms. Atès el consum que se'n feia a Igualada, això representava un desemborsament de 800.000 pessetes or anuals. Per fer front a aquest problema, l'Associació Patronal de Blanquers i la Lliga Econòmica iniciaren una campanya orientada a demanar l'abolició d'aquesta càrrega, campanya que, juntament amb la intervenció de Mateu —vocal del Consejo de Economía Nacional en representació de la indústria adobera—, aconseguí resultats favorables i la consegüent revocació de l'aranzel.

També s'hagué de fer front a la possibilitat que la reducció dels aranzels de les partides 184, 185 i 186, corresponents a sola, afavorís el desenvolupament de les importacions. La competitivitat dels cuirs estrangers en el mercat espanyol s'accentuava notablement a causa que les devaluacions monetàries de països com França i Itàlia els permetien competir avantatjosament amb la nostra indústria.

En el context dels problemes aranzelaris, s'ha de destacar també el fet que l'Asociación de Ganaderos del Reino pretenia que s'augmentessin les tarifes de l'aranzel de les partides 176, 177 i 178, corresponents a pells en brut, amb el pretext que així s'afavoria la ramaderia nacional. Davant aquesta pretensió, en l'assemblea de blanquers de la ciutat celebrada el 18 d'agost de 1928 s'argumentà el següent: «Això es una equivocació per quant Igualada sol curteix una quantitat de cuirs molt superior a la que produeixen els escorxadors d'Espanya i es fa necessari, per a abastir les necessitats d'aquesta indústria, la concurrència als nostres mercats, de cuirs exòtics, especialment de la Índia i d'Amèrica. Si prosperés la pretensió dels ramaders, els curtits d'Igualada haurien de pagar unes 300.000 pessetes més de drets aranzelaris, sense que això afavorís a cap altre sector de la riquesa, per quant els cuirs del país tenen una preferència en el consum i el seu preu és molt superior al dels estrangers» (*Àlbum d'Igualada*, Igualada, 1928).

A totes aquestes dificultats d'ordre administratiu, se n'hi afegí una altra d'ordre tècnic: l'aparició del crepè com a matèria substitutiva de la sola del calçat. Aquesta innovació va ser un altre fre al desenvolupament de la iniciativa privada en aquesta indústria: quina havia de ser en el futur la utilitat de la sola en la fabricació del calçat? Aquest dubte es veu reflectit en un seguit d'articles apareguts a la publicació *Liga Económica*: «Los substitutivos de la suela» (núm. 29, juny de 1928), «La campaña mundial contra los substitutivos de la suela» (núm. 31, agost de 1928), «El asunto del crepé» (núm. 38, maig-juny de 1929) i «La situación de los sustitutos de curtidos» (núm. 43, agost-setembre-octubre de 1930).

Finalment, queden per examinar les repercussions que van tenir els avenços tècnics en el camp social. L'adopció de les tècniques modernes donà lloc, en la indústria tèxtil, a sovintejades vagues davant el temor dels obrers que un ampli sector dels ocupats quedaria en atur forçós; en canvi, en la indústria de l'adob de pells això no va passar. L'explicació d'aquest fet es troba en diverses i poderoses raons: 1) la introducció dels avenços tècnics en la indústria adobera no fou tan radical ni de tanta envergadura com en la tèxtil; 2) la maquinària representà, per al blanquer, un alliberament de les molt penoses i rudes condicions en què fins llavors s'havia vist obligat a treballar; 3) les fàbriques d'adob de pells no presentaven les concentracions d'obers de les tèxtils (al meu entendre, l'ànim de lluita era proporcional al nombre d'obers).

Tanmateix, això no vol dir que en la indústria adobera no hi hagués vagues. N'hi hagué, efectivament, però obeïren a causes diferents de la de l'atur tecnològic. Entre aquestes vagues, cal destacar la començada el 13 de novembre de 1930 per a aconseguir una revisió dels jornals. Es demanava l'acceptació de dotze bases reguladores del treball, entre les quals cal assenyalar les següents: 1) vuit hores de treball diari (base segona); 2) supressió d'hores extraordinàries mentre hi hagués atur obrer en el sector (base tercera), i s'ha de tenir en compte que aquesta indústria travessava un període de crisi; 3) aprovació d'uns jornals mínims, fixats de la manera següent:

| | <i>Pessetes</i> |
|----------------------|-----------------|
| Descarnar: | |
| Oficials rebaixadors | 11,00 |
| Oficials de màquines | 11,00 |
| Ajudants | 11,00 |
| Peons | 8,50 |
| Adobar: | |
| Oficials | 9,50 |
| Peons | 8,50 |

I també aquestes: 4) en cas d'accident, obligació de pagar el jornal íntegre (base vuitena); 5) atorgar la consideració d'oficial adober a tot aquell que sabés descarnar o estirar a mà o tingués cura d'una màquina.

Com a resum i abans de passar a examinar de manera més acurada els avenços mecànics i químics, podem veure novament l'estadística

aportada per Borràs Quadres relativa a l'evolució de la indústria adobera igualadina durant el període 1901-1933:

| | Habitants | Fàbriques | Industrials | Obrers |
|-----------|-----------|-----------|-------------|--------|
| 1901 | 10.486 | 55 | 75 | 500 |
| 1908 | 10.559 | 82 | 170 | 600 |
| 1914-1922 | 12.362 | 230 | 320 | 900 |
| 1926 | 15.512 | 210 | 350 | 3.000 |
| 1933 | 15.007 | 210 | 218 | 1.400 |

Font: Vegeu, a l'apèndix, l'estadística 1.

3. ELS AVENÇOS MECÀNICS

Tota la tècnica moderna discorre sobre dues innovacions: l'una de caràcter mecànic, la introducció del bombo d'adob ràpid, i l'altra, de caràcter químic, la descoberta dels extractes. L'adob ràpid mitjançant bombos es deu a la divulgació de la patent de la casa Fratelli Durio (Germans Durio), de Torí, que també afavorí la introducció dels extractes en l'adob.

L'igualadí Ramon Solsona, en la seva obra *Mi ciudad y yo*, mitjançant una autobiografia ens recorda fets i personatges locals del primer quart del segle. En fer un breu esment de la Igualada del 1900, referint-se a la seva dimensió industrial, diu: «La [indústria] de curtidos dejaba el antiguo método del cosido de pieles, que consumía muchas energías y tiempo, introduciendo algunas máquinas y con ellas, nuevos sistemas de curtición [...]». Però afegeix immediatament en una nota marginal: «De todas formas los nuevos sistemas de curtición no debieron progresar tan rápidamente como era de creer, pues en el número de *Somatent* correspondiente al 17 de junio de 1905 se da noticia con carácter de suceso extraordinario, de la instalación de tres “botas” de curtición rápida [...]» (*Mi ciudad y yo*, capítol II, pàgina 23). Examinant el número del setmanari *Somatent* de referència, es llegeix: «*De casa*: La curtició ràpida va en augment a Igualada: de poch se'n rebut tres bótes o aparells per l'ús d'aquell procediment de curtició, destinades a Don Joseph Enrich i Don Rafael Vives Valls».

D'altra banda, és interessant observar que de les dades de la matrícula industrial i de comerç (vegeu l'apèndix) es desprèn que la primera màquina d'adobar que va tributar a Igualada no va aparèixer fins al 1908

sota la denominació d'«aparell per remoure pells» i a nom de la societat Vallès Germans. I això tingué lloc tres anys després de la notícia que acabem d'esmentar. Evidentment, seria ridícul suposar que uns aparells de la grandària dels bombos d'adobar (generalment oscil·len entre 4 i 9 metres cúbics) fossin difícils de detectar. En el context d'allò que podríem considerar versemblant, tampoc no sembla gaire encertat suposar que hi hagués compravendes amb indústries foranes. Per tant, podem formular dues hipòtesis respecte a aquesta qüestió: que aquests aparells no contribuïssin legalment fins al 1908, o bé que la seva absència s'hagi d'atribuir als coneguts artificis per esquivar les odioses tributacions fiscals.

La primera hipòtesi es pot refutar fàcilment: 1) Suposant la inexistència de l'obligació de tributar pels aparells mecànics d'adob de pells fins al 1908, ¿com s'explica, doncs, que en la nota de *Somatent* es mencionin tres aparells, atribuïts a dos empresaris, i, en canvi, en la matrícula industrial i de comerç hi figuri un sol aparell i a nom d'una societat? 2) Sembla que la modificació de les normes tributàries que hem apuntat com una possibilitat no va existir. Això es desprèn de la memòria de l'exercici 1926-1927 de la Lliga Econòmica de la ciutat, en la qual, en referir-se a les activitats de dita entitat, es llegeix: «*Contribución*. Revisión de la contribución industrial que *venía rigiendo desde 1896*, ya que no estaba de acuerdo con el crecimiento industrial. Se presentó un nuevo plan de tributación basado en los sistemas actuales de curtición, antiguo, mixto y rápido. El secretario Sr. Mateu fue a Madrid, consiguiéndose que: “Los curtidores que emplean bombos y noques a la vez pagarán dos pesetas menos por metro cúbico de capacidad de los noques”, representando un ahorro para Igualada de más de 5.000 pesetas anuales [*any 1928*] de contribución y ello reconocía la curtición mixta [...]». En definitiva, d'això sembla desprendre's que des del 1896 fins a aquesta data no hi va haver modificacions en la contribució industrial. Consegüentment, l'anomalia s'ha d'atribuir a la segona hipòtesi.

Ara bé, davant d'aquest fet cal interrogar-se sobre el valor estadístic que hem d'atribuir a la matrícula industrial i de comerç. La pregunta ens obliga a puntualitzar que, com tot document fiscal, la matrícula té efectivament un marge d'error més o menys considerable, però si es considera que aquest error és proporcionalment igual per a tots els anys —i res no ho impedeix—, disposem d'una valuosa font comparativa que és, en realitat, la finalitat que perseguim en aquest treball. Tanmateix, com a xifres absolutes, encara que hi pot haver errors d'algunes unitats, no hi ha dades tan disperses com es pot suposar. Així, pel que fa a la comptabilització d'aparells per a remoure pells, hi ha la possibilitat que un mateix

aparell pagués la contribució dues vegades a nom de dos propietaris diferents. Aquesta anomalia era conseqüència del fet que, en alguns casos, dos industrials treballaven en una mateixa fàbrica i amb la mateixa maquinària, però amb negocis completament separats. El pagament per duplicat de la contribució industrial sobre un bombo mecànic evitava, davant l'eventualitat que un d'ambdós industrials es declarés en fallida, que es pogués alienar la maquinària, ja que en aquest cas l'altre industrial podia reclamar els seus drets de propietat corresponents (vegeu el moviment diferenciat de la corba d'edificis fàbrica i dels industrials matriculats de l'estadística número 1 de l'apèndix).

Ja hem assenyalat que amb la maquinària moderna i els extractes d'adobament s'accelerà enormement el procés d'elaboració dels cuirs, i que això implicà un augment de la capacitat de producció. Però també comportà dos problemes: que alguns petits industrials no podien finançar les sumes que exigia l'increment natural de la compra de pells en brut i que, si no incrementaven dites compres, les màquines quedaven inactives durant un temps més o menys perllongat. La solució de la inactivitat del capital que això implicava s'assolí mitjançant associacions industrials orientades a la utilització en comú d'edifici i maquinària, però mantenint separats els altres aspectes dels respectius negocis.

Pel que fa a la maquinària auxiliar que també pagava contribució, hi havia els molins d'escorça, que podien ser accionats a vapor o bé mitjançant cavalleries. En general, estaven vinculats a una fàbrica, encara que n'hi havia de dedicats exclusivament a moldre. Tanmateix, aquests molins no van prosperar arran de la introducció dels extractes.

D'altra banda, les deixalles de les adoberies donaren origen a indústries subsidiàries, com ara les fàbriques de cola i aprofitaments industrials de pèl, carnasses, ossos, escorces residuals sense taní, etcètera. En aquest sentit, és interessant el cas d'una empresa igualadina que posseïa un evaporador amb serpentí que intentà explotar una patent per a l'aprofitament i la concentració de sucres d'escorces de pi i d'alzina procedents de les deixalles de les adoberies. Sembla que en aquest intent fracassà. En fundar-se —entorn del 1902— la casa Brillàs i Pagans, els va vendre l'evaporador, la qual cosa originà posteriorment un plet en sostenir els venedors que la patent els havia estat usurpada. Guanyà el litigi la casa Brillàs i Pagans, que va ser la primera fàbrica a Espanya dedicada a la fabricació d'extractes per a adobar pells. Aquesta empresa es transformà en l'actual Extractos Curtientes y Productos Químicos, SA, que subministra extracte als industrials blanquers d'Espanya, especialment als d'Igualada.

4. ELS AVENÇOS QUÍMICS

La importància dels avenços químics es trobà supeditada als mecànics. Un estudi de fons d'aquestes innovacions tècniques s'hauria de fer extensiu al de la indústria química, al marge del de la indústria adobera pròpiament dita. Per tant, ens limitarem a fer una breu exposició dels productes d'adob actuals més importants.

Els principals procediments d'adob són: l'adob vegetal, el crom, l'alum, l'oli amb sintètics i adobs diversos com el formol, la sílice, el ferro i la química. En aquesta classificació, mereixen ser destacats per la seva major utilització els adobs vegetals i el crom.

L'adob vegetal consisteix en la utilització de productes rics en taní com a primeres matèries, entre els quals s'han de mencionar la fulla de roldor, les escorces de pi, d'alzina, de surera i de mimosa, la fusta de castany i de quebratxo, les agalles de nous..., i la utilització dels uns o els altres va dependre de l'abundància que hi hagués de cada planta en el lloc on s'ubicava la indústria consumidora.

Segons sembla, els sistemes d'adob amb oli i alum es van conèixer abans que el vegetal; tanmateix, aquest darrer acabà predominant sobre els altres procediments. Fins a l'entorn del 1870, l'adob vegetal havia evolucionat molt poc. Quan hem tractat dels antics sistemes d'adobament, ja hem indicat que les pells es barrejaven amb escorça triturada i aigua, i també hem assenyalat que, a Igualada, el roldor i l'escorça de pi eren abundants i, per tant, degueren ser les primeres matèries d'adob més emprades. A partir d'aquell any, però, un seguit d'estudis químics portaren al descobriment de nous productes, que no eren més que essències elaborades dels productes naturals emprats des d'antic, però d'una eficàcia indubtable. Són els anomenats *extractes d'adob de pells*.

La fase evolutiva iniciada en aquesta època, descrita a grans trets, es desenvolupà de la manera que s'exposa a continuació. A. Muchel (1789-1871) descobrí que la fusta del castanyer contenia taní. Posteriorment, Zimmermann (1811-1884) i J. Alegatiere (1828-1875) van comprovar que el taní procedent del castanyer es podia emprar, igual que l'escorça d'alzina, en l'adob de pells. Coch (1813-1902), basant-se en les troballes anteriors, fundà a Lió la primera fàbrica d'extracte de fusta de castanyer. Tanmateix, no va ser fins al 1892 i gràcies a la tasca d'uns blanquers italians, els germans Durio, que es començaren a aplicar els extractes en solucions molt més concentrades del que s'acostumava i en aparells rotatoris: els bombos mecànics. Poc després, l'empresa Le Petit Dollfus et Gansser, de Milà, aconseguí, a base de fusta de quebratxo, un

nou extracte amb una capacitat de penetració molt superior: l'extracte de quebratxo sulfitat.

Pel que fa a Espanya, és interessant consignar que l'empresa Brillàs i Pagans, fundada a Celrà (Girona) el 1902, va ser la primera fàbrica espanyola d'extracte líquid, i comptà amb un capital inicial de cinquanta mil pessetes i amb una producció diària de cinc-cents quilograms d'extracte.

En un principi, els blanquers van utilitzar l'extracte per a reforçar els sucus obtinguts directament d'escorces, amb la qual cosa aconseguien un major rendiment, atesa la major concentració tànnica dels banys. La introducció de l'extracte líquid a Espanya va ser lenta i laboriosa, ja que hagué de vèncer la rutina dels vells procediments i també alguns interessos creats. Tanmateix, atès que la utilització d'extracte reduïa considerablement el procés d'adobament i, per tant, permetia una major producció amb el mateix capital —estem parlant únicament d'avenços tècnics—, això determinà que els blanquers amb poc recursos i producció reduïda fossin els primers a utilitzar-los de manera intensiva. Encara que hi havia partidaris dels extractes, no va tardar a desfermar-se una campanya contra el seu ús, campanya que es fonamentà en alguns fracassos deguts a aplicacions inadequades. Es digué, per exemple, «que el cuero se quemaba y que era de inferior calidad, y los compradores que poco a poco iban entrando en el círculo de los convencidos, se vieron obligados a exigir que se les hiciese la entrega de los barriles de noche y en el mayor secreto, para evitar que llegase a conocimiento de sus compañeros o de sus clientes» (*Memoria 1902-1952*, d'Extractos Curtientes y Productos Químicos, SA).

Però, a poc a poc, les prevencions esmentades s'anaren esvaint i, arran del desenvolupament de la indústria adobera a causa de la Gran Guerra (1914-1918), gairebé no hi havia fàbriques que no utilitzessin els extractes. Entre el 1925 i el 1935 l'extracte líquid va ser substituït per l'extracte sòlid, que comportà un considerable estalvi en transport, ja que cada quilogram d'extracte sòlid equivalia a dos del líquid.

Existia el problema que els extractes eren considerats, a l'efecte fiscal, com un producte manufacturat, i com a tal pagaven 24 pessetes per tona en concepte d'impostos de circulació. L'any 1927 els blanquers igualadins sol·licitaren al Govern que els extractes fossin considerats primeres matèries; el requeriment fou atès i l'import de la càrrega fiscal quedà reduït a 1,5 pessetes tona.

El sistema d'adob amb crom es descobrí el 1860, època en què diversos químics estudiaren simultàniament les seves possibilitats.

Tanmateix, aquest procediment d'adob de pells no es divulgà plenament fins al 1893, quan el nord-americà Martin Denis n'utilitzà una patent. Els avantatges de la utilització d'aquest procediment són la major rapidesa i el menor cost en relació amb l'adob vegetal, alhora que permet aconseguir proporcionar a les pells major resistència a la tracció i a l'esquinçada, més flexibilitat, majors facilitats per al tint i un gra més fi. Però totes aquestes propietats que fan que l'adob amb crom sigui tan apreciat en la pelleteria per a l'empenya del calçat, tenen els seus inconvenients en els cuirs destinats a la sola. El cuir al crom és esponjós, relliscós en superfícies humides, poc dens i mancat d'impermeabilitat. Això fa que l'adob vegetal segueixi essent indispensable per a la sola, ja que permet incorporar als cuirs les qualitats que en l'adob amb crom són defectes. Una altra qualitat molt important de l'adob vegetal és que dona a la sola una impermeabilitat relativa. Mentre la sola es manté perfectament impermeable a l'aigua, té un cert grau de permeabilitat en relació amb l'aire i el vapor d'aigua, i així s'aconsegueix una transpiració del peu que comporta una major durada del calçat i una major comoditat a l'usuari. Aquesta qualitat, que és indubtablement estimable, ha de ser tinguda en compte a l'hora de considerar per què el crepè no aconseguí desplaçar el calçat de sola.

APÈNDIXS

Matrícula industrial i de comerç, tarifa tercera, confeccionada segons el que disposa l'article 65 del Reglament de 28 de maig de 1996

 1899
 -1900 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 -21 -23 -25 -26 1928 1931 1933

Fàbriques d'adobar pells

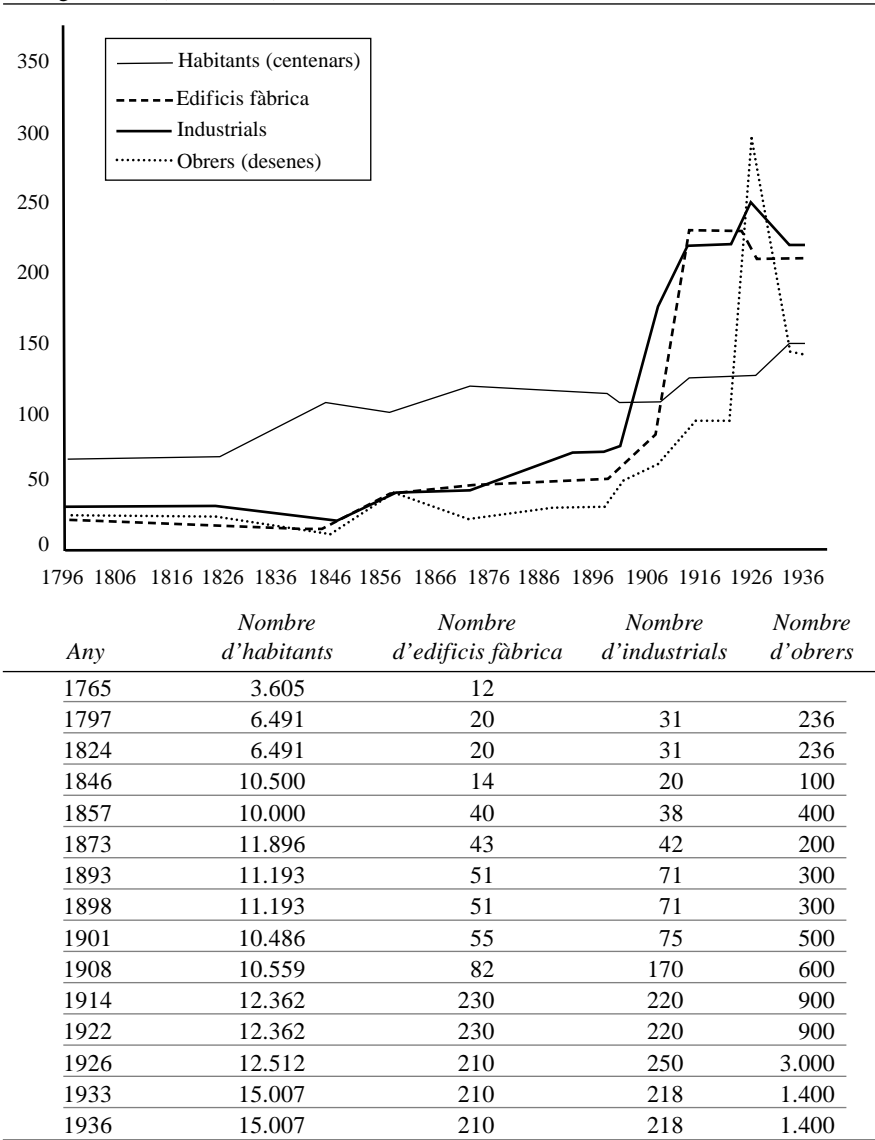
(nombre)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Adob amb sistema de remesa | 28 | 36 | 184 | 184 | 171 | 159 | 148 | 168 | 156 | 149 | 152 | 151 | 146 | 163 | 153 | 192 | 194 | 215 | 171 | 182 | 179 | 85 | 71 | 66 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adob amb sistema de remesa amb aparell | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adob amb sistema d'embotit | 20 | 19 | 19 | 19 | 16 | 16 | 15 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 11 | 11 | 10 | 5 | 5 | | | | | | | 60 | 41 | 32 |
| Adob ràpid amb 1 aparell | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adob ràpid amb 2 aparells | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adob ràpid amb 3 aparells | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adob ràpid amb 4 aparells | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adob ràpid amb 5 aparells | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adob ràpid amb 6 aparells | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pells de bestiar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pells de vedella | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assaonar i tenyir pells | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| Assaonar annexes a fàbriques amb 1 màquina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assaonar annexes a fàbriques amb 2 màquines | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assaonar annexes a fàbriques amb 3 màquines | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matrícula industrial i de comerç, tarifa tercera, confeccionada segons el que disposa l'article 65 del Reglament de 28 de maig de 1996
(continuació)

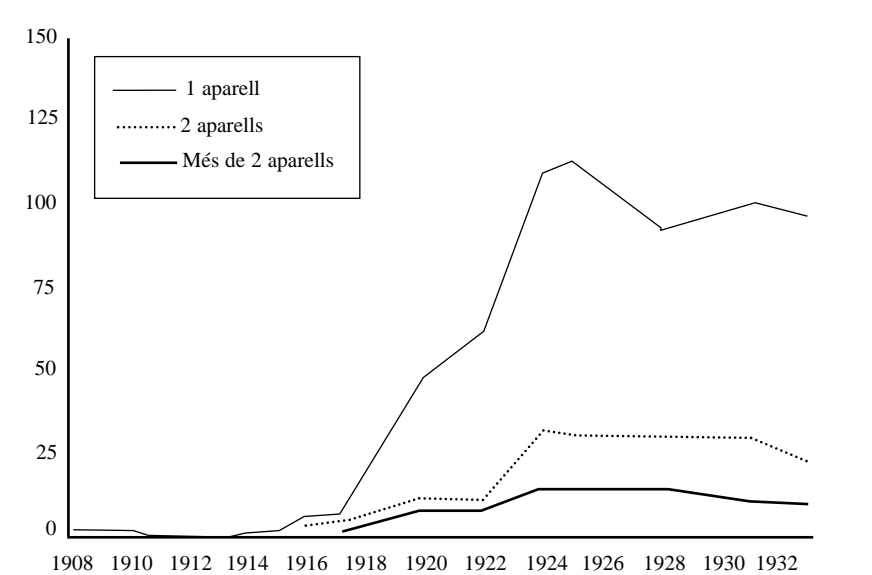
| 1899- | | 1920 1922 1924 1925 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| -1900 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Molins d'escorça | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (nombre) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A cavalleria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| annexes a fàbrica | | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 7 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| A vapor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| amb 1 molí | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| A vapor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| amb 2 molins | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| A vapor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| amb 3 molins | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| A vapor i | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| annexes a fàbrica | | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 42 | 51 | 40 | 20 | 13 |

Estadística 1. Habitants, edificis fàbrica, industrials i obrers ocupats en la indústria adobera igualadina (1797-1936)



Nota dels traductors: L'autor reproduïx les dades de població que Antoni Borràs i Quadres (vegeu la bibliografia) publicà l'any 1950, que són manifestament errònies. Les dades correctes, sobre el nombre d'habitants, es poden consultar a Josep IGLÉSIES: *Evolució demogràfica de la comarca d'Igualada*, Igualada, CECI, 1972, p. 14-17.

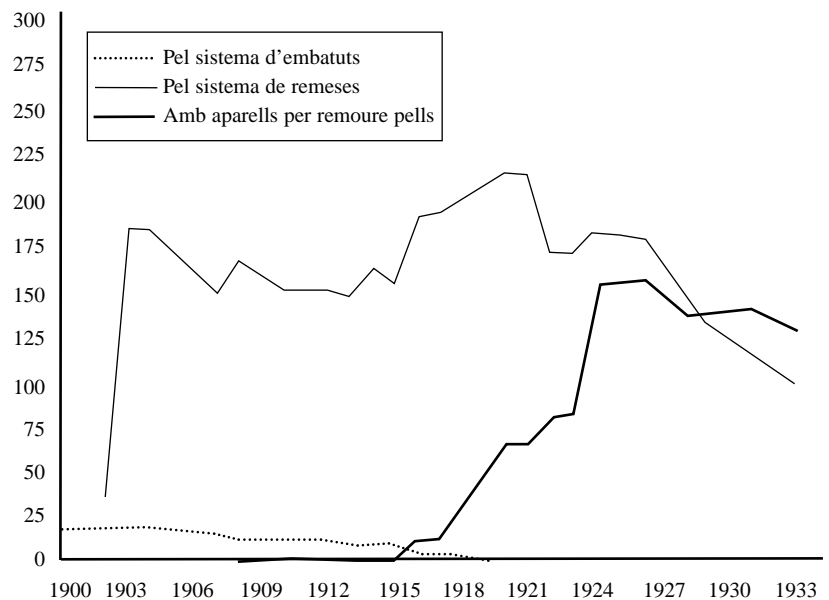
Estadística 2. Nombre d'industrial amb un, dos o més aparells de remoure pells (1908-1933)



Nombre d'aparells per a remoure pells

| Any | 1 aparell | 2 aparells | Més de 2 aparells |
|------|-----------|------------|-------------------|
| 1908 | 1 | 0 | 0 |
| 1909 | 1 | 0 | 0 |
| 1910 | 1 | 0 | 0 |
| 1911 | 0 | 0 | 0 |
| 1912 | 0 | 0 | 0 |
| 1913 | 0 | 0 | 0 |
| 1914 | 1 | 0 | 0 |
| 1915 | 1 | 0 | 0 |
| 1916 | 6 | 3 | 1 |
| 1917 | 6 | 4 | 1 |
| 1920 | 47 | 11 | 8 |
| 1922 | 61 | 10 | 8 |
| 1924 | 109 | 32 | 14 |
| 1925 | 112 | 30 | 14 |
| 1928 | 92 | 29 | 15 |
| 1931 | 100 | 29 | 10 |
| 1933 | 96 | 22 | 9 |

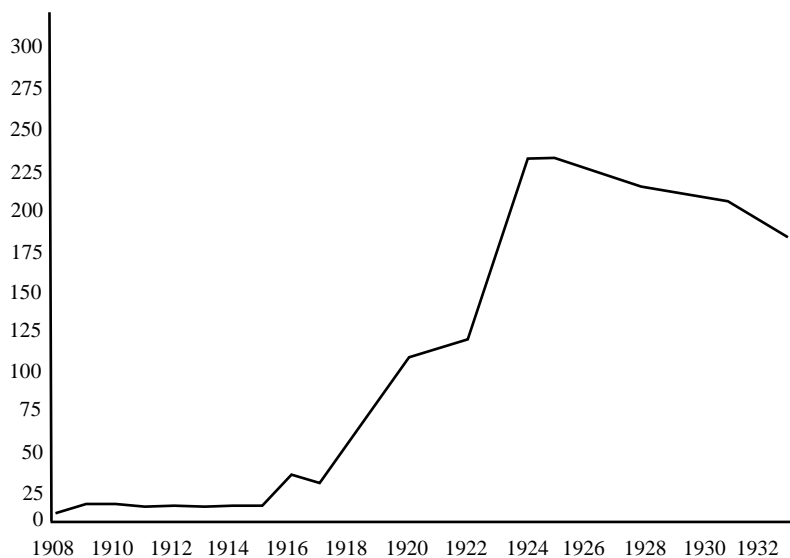
Estadística 3. Nombre d'industrial segons el sistema d'adobar emprat (1900-1933)



| Any | Embatits | Remeses | Aparells |
|------|----------|---------|----------|
| 1900 | 20 | 28 | |
| 1902 | 19 | 36 | |
| 1903 | 19 | 184 | |
| 1904 | 19 | 184 | |
| 1905 | 16 | 171 | |
| 1906 | 16 | 159 | |
| 1907 | 15 | 148 | |
| 1908 | 13 | 168 | 1 |
| 1909 | 13 | 156 | 1 |
| 1910 | 13 | 149 | 1 |
| 1911 | 13 | 152 | |
| 1912 | 13 | 151 | |
| 1913 | 11 | 146 | |
| 1914 | 11 | 163 | 1 |

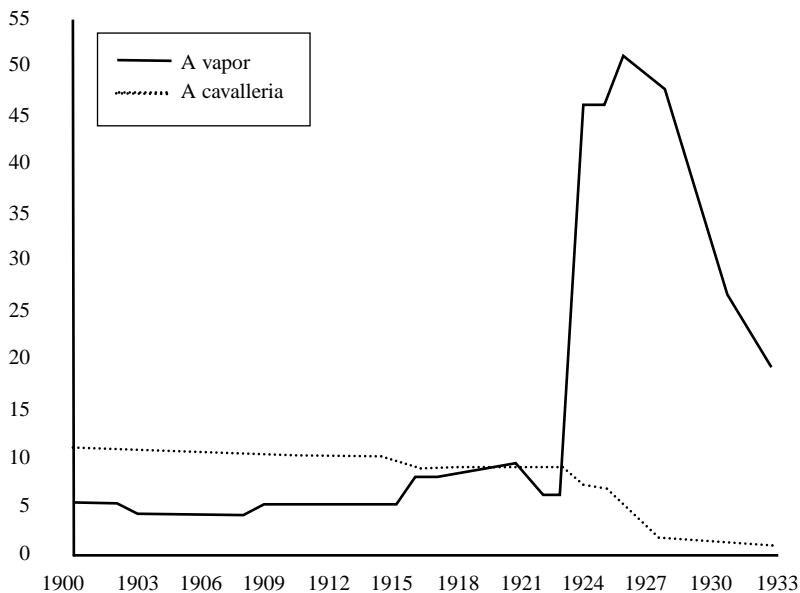
| Any | Embatits | Remeses | Aparells |
|------|----------|---------|----------|
| 1915 | 10 | 153 | 1 |
| 1916 | 5 | 192 | 10 |
| 1917 | 5 | 194 | 11 |
| 1920 | | 215 | 66 |
| 1921 | | 215 | 66 |
| 1922 | | 171 | 79 |
| 1923 | | 171 | 79 |
| 1924 | | 182 | 155 |
| 1925 | | 182 | 155 |
| 1926 | | 179 | 156 |
| 1928 | | 145 | 136 |
| 1931 | | 112 | 139 |
| 1933 | | 98 | 127 |

Estadística 4. Nombre d'aparells d'adob ràpid (1908-1933)



| <i>Any</i> | <i>Nombre d'aparells</i> |
|------------|------------------------------|
| 1908 | 2 |
| 1909 | 6 |
| 1910 | 7 |
| 1911 | 6 |
| 1912 | 6 |
| 1913 | 6 |
| 1914 | 7 |
| 1915 | 6 |
| 1916 | 22 |
| 1917 | 19 |
| 1920 | 99 |
| 1922 | 110 |
| 1924 | 221 |
| 1925 | 222 |
| 1928 | 204 |
| 1931 | 193 |
| 1933 | 172 |

Estadística 5. Molins d'escorça (1900-1933)



| Any | A vapor | A cavalleries |
|------|---------|---------------|
| 1900 | 5 | 11 |
| 1902 | 5 | 11 |
| 1903 | 4 | 11 |
| 1904 | 4 | 11 |
| 1905 | 4 | 11 |
| 1906 | 4 | 11 |
| 1907 | 4 | 11 |
| 1908 | 4 | 11 |
| 1909 | 5 | 11 |
| 1910 | 5 | 11 |
| 1911 | 5 | 10 |
| 1912 | 5 | 10 |
| 1913 | 5 | 10 |
| 1914 | 5 | 10 |

| Any | A vapor | A cavalleries |
|------|---------|---------------|
| 1915 | 5 | 10 |
| 1916 | 8 | 9 |
| 1917 | 8 | 9 |
| 1920 | 9 | 9 |
| 1921 | 9 | 9 |
| 1922 | 6 | 9 |
| 1923 | 6 | 9 |
| 1924 | 46 | 7 |
| 1925 | 46 | 7 |
| 1926 | 51 | 5 |
| 1928 | 47 | 1 |
| 1931 | 26 | 1 |
| 1933 | 19 | 1 |



Clots de Cal Granotes pel sistema d'adob per remeses.



Fàbrica d'adobar pell amb bombos pel sistema d'adob ràpid.

FONTS CONSULTADES

- Matrícula Industrial y de Comercio de Igualada*, tarifa tercera, Arxiu Municipal.
Àlbum d'Igalada, Barcelona, Ed. Barcelona, 1928.
LIGA ECONÓMICA: *Memoria y breves notas sobre Igualada y su riqueza: Ejercicio de 1926-1927*, Igualada, N. Poncell, 1928.
Liga Económica: anys 1926-1930.
Memoria de Extractos Curtientes y Productos Químicos SA (1902-1953), Barcelona, 1953.
Memoria que la villa de Igualada presenta a los Excmos. Sres. Ministros de Gracia y Justicia y Consejo Supremo de Estado, escrita al objeto de demostrar su importancia fabril e industrial, Igualada, Viuda Abadal e Hijo, 1873.
Somatent, núm. 3 (17 de juny de 1905).
Fàbrica d'adob de pells de Salvador Puig Quintana, d'Igalada.
Fàbrica d'adob de pells de Jaume Salat Bosch, d'Igalada.
Museu de la Pell d'Igalada.

BIBLIOGRAFIA

- BORRÀS QUADRES, Antonio: «Valor geográfico de la industria del curtido de Igualada», *Estudios Geográficos*, núm. 41 (1950), p. 681-694.
CARNER, Antonio: *Gremio de Curtidores de Igualada: Notas históricas*, Barcelona, SADAG, 1950.
— *Guía de Igualada 1950*, Igualada, Codorniu, 1950.
— *Historia de Igualada en 150 fechas*, Igualada, CECI, 1952.
CASTELLÀ, Gabriel: «L'activitat d'Igalada en el temps passat i present», a *Ciutat d'Igalada: Programa de Fires i Festes de Primavera*, Igualada, Poncell, 1922.
— «Vocabulari de la indústria d'adobar pells per a sola», *Butlletí de Dialectologia Catalana*, núm. XIX (1932), p. 41-63.
GABARRÓ, F. de P.: «Realidad del Museo de la Piel». A: *Fiesta Mayor 1954: Ciudad de Igualada*, Igualada, Miranda, 1954.
MERCADER RIBA, Joan: *La ciutat d'Igalada*, Barcelona, Barcino, 1953.
PIPÓ GRAELLS, Ramon: «Tres etapas en la industria del curtido», a *Ciudad de Igualada: Fiesta Mayor 1952*, Igualada, N. Poncell, 1952.
SEGURA, Joan: *Història d'Igalada*, 2 vol., Barcelona, Eugeni Subirana, 1907-1908.
SOLER, Antonio: «La tenería es un arte», *Diario de Barcelona*, 25 de novembre de 1955.
SOLSONA CARDONA, Ramon: *Mi ciudad y yo: Un período de historia anecdótica*, Igualada, N. Poncell, 1948.
VILARÓ, Justino: «Igualada y su industria», a *Ciudad de Igualada: Fiesta Mayor, 23 a 27 agosto 1951*, Igualada, Miranda, 1951.
VIVES VICH, Pedro: *Igalada: Ojeada a su pasado y a su presente y visión de su porvenir*, Igualada, Ramon Tobella, 1926.